



MOBILITÀ ELETTRICA

L'esperienza di A2A verso un futuro di mobilità elettrica
Riccardo Fornaro

Roma, 27 Novembre 2018

IL GRUPPO A2A

PRESENTI NEL FUTURO



Il **Gruppo A2A** è la multiutility italiana, ai vertici nei settori energia, ambiente, calore, reti e smart city. Siamo una realtà integrata nei territori e capace di **generare e distribuire valore**, da sempre orientata alla sostenibilità, al rispetto e all'ascolto delle persone. Ogni giorno portiamo **luce, calore, acqua ed efficienza** nelle case dei cittadini, siamo presenti con **servizi essenziali** e impegnati a disegnare **il domani delle città** con tecnologie innovative.

RICAVI: 5,9 mld euro

PERSONE: 11.500 circa

INVESTIMENTI: 454 ml euro (2017)



A2A ENERGY SOLUTIONS

EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITA'



A2A Energy Solutions è la società del Gruppo A2A che **si propone come fornitore di soluzioni energetiche per clienti business, condomìni, pubblica amministrazione e cittadini**, in termini di risparmio energetico, sostenibilità e confort.

- ✓ **Efficienza Energetica:** ESCo e partner tecnologico delle aziende, supportandole nel completamento di un percorso virtuoso nel campo dell'efficientamento energetico.
- ✓ **Gestione Calore/efficienza energetica:** interventi di efficientamento degli stabili e centrali termiche di edifici privati tramite attività di riqualificazione, gestione e fornitura di energia
- ✓ **Internet Of Things:** nuovi servizi per garantire il rapido sviluppo di tecnologie ed infrastrutture a supporto delle città, dei cittadini e delle aziende
- ✓ **Mobilità Elettrica:** siamo partner degli operatori di car-sharing, delle aziende, della pubblica amministrazione e degli utenti finali interessati a sviluppare la propria mobilità 100% green.



MOBILITA' SOSTENIBILE
I NUOVI PARADIGMI



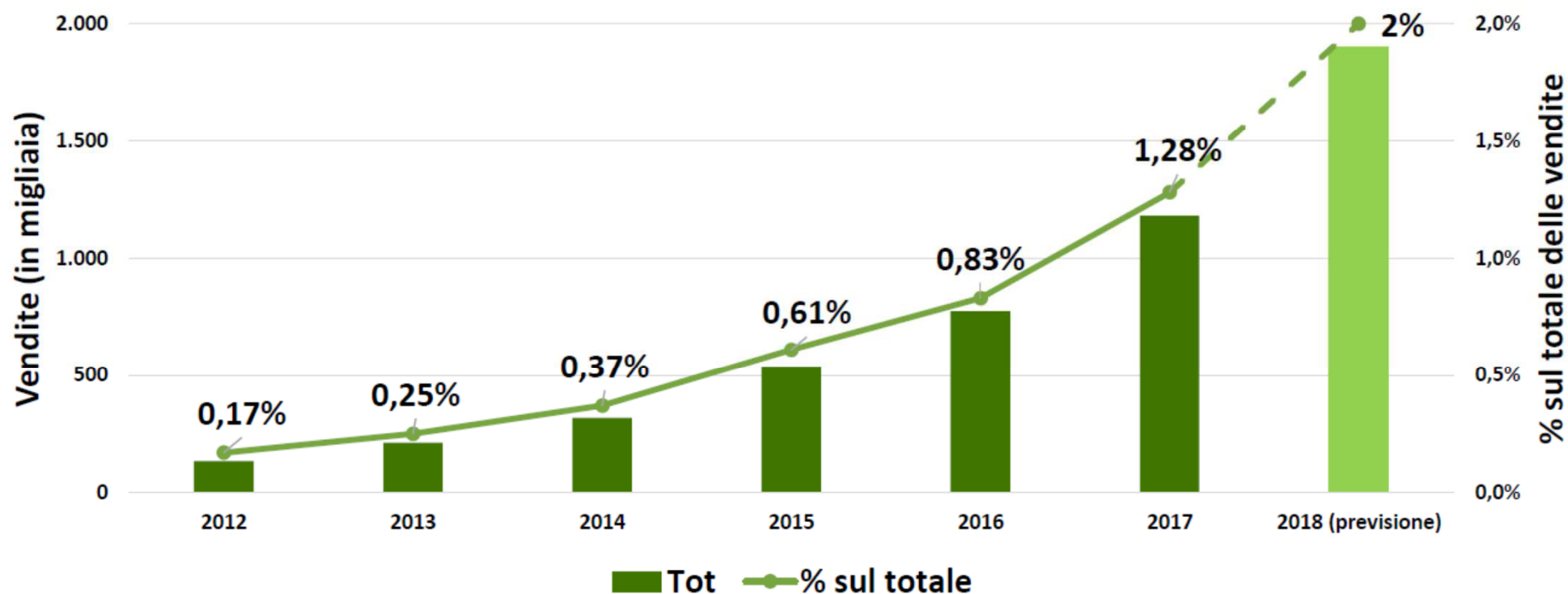
SENSORS
RESPONSIVE **AUTONOMOUS**
IMPROVING **DRIVE** **ELECTRIFICATION**
E-MOBILITY **AVOIDING**
LESS CO₂
MOBILITY SERVICES **DIGITALIZATION** **PREDICTION**
ARTIFICIAL INTELLIGENCE **SHIFTING** **SUSTAINABILITY** **LIGHTWEIGHT**
CONNECTIVITY **CAR-SHARING** **MOBILITY CLOUD**

MOBILITA' SOSTENIBILE

GLI SVILUPPI



Vendite globali di auto elettriche (in migliaia) e % sul totale delle vendite



Fonte: E-mobility report 2018 – Politecnico di Milano

MOBILITA' SOSTENIBILE

GLI SVILUPPI IN ITALIA (veicoli e punti di ricarica)



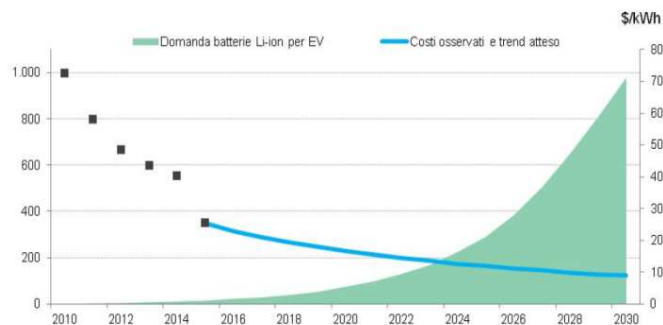
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTALE
BEV vendute	524	874	1.110	1.484	1.403	1.964	7.359
PHEV vendute	153	228	451	740	1.160	2.863	5.595
Totale EV vendute	677	1.102	1.561	2.224	2.563	4.827	12.954
% sulle vendite totali	0,05%	0,08%	0,11%	0,14%	0,14%	0,24%	

+750 punti di ricarica

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOT
Punti di ricarica pubblici <i>normal power</i> (< 22 kW)	614	1.350	1.350	1.350	1.679	1.796	2.298	2.741
Punti di ricarica pubblici <i>high power</i> (> 22 kW)	2	2	6	13	70	203	443	

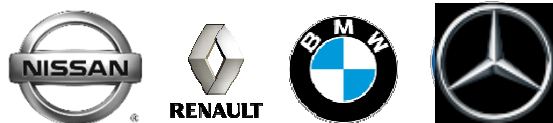
MOBILITA' SOSTENIBILE

OVERVIEW



Il costo delle batterie – elemento importante del costo della mobilità elettrica – si stima scenda sotto **80 \$/kWh al 2030** (ca 700 \$/kWh al 2012)

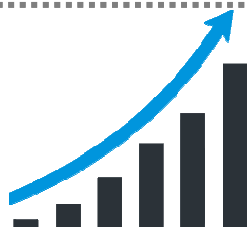
In corso dinamiche di aumento della capacità della batteria a parità di costo.



Forte impulso da alcune case automobilistiche, si stimano circa **140 nuovi modelli** elettrici o ibridi **entro il 2022**



In termini indicativi si rilevano **riduzione dei tempi di ricarica** a parità di potenza dell'infrastruttura.



- La SEN prevede che entro il 2030 in Italia circoleranno circa **5 milioni di veicoli** elettrici o ibridi

PROGETTO E-MOVING

L'ESPERIENZA A2A INIZIA NEL 2010



2010



150 stazioni di ricarica in 50 siti

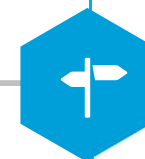
2016



13 fast charge

gennaio

2018



... @ 2020



L'adesione al progetto Emoving **consente la ricarica su tutti gli impianti installati**

A2A ha pianificato un importante piano di sviluppo con sistemi di ricarica evoluti

PROGETTO E-MOVING

A2A TRA I LEADER IN ITALIA IN E-MOBILITY



PORTAFOGLIO CLIENTI A2A

Oltre 750 tessere attive

Oltre 20 clienti business attivi (flotte)

4 società di **car-sharing**

Dal 2010 ad oggi A2A ha sviluppato una **rete di ricarica elettrica a Milano, Brescia e in Valtellina** per veicoli a 2, 3 e 4 ruote, tutte alimentate con **energia 100% green.**

INFRASTRUTTURA UTILIZZATA

Migliore rete infrastrutturale in Italia per:



Capacità di ricaricare tutti i modelli di auto in circolazione



POTENZE
3,6 kW, 7,2 kW, 22 kW in AC
50 kW in DC



~500 punti di ricarica in Lombardia

L'esperienza di A2A ha permesso di maturare un **rilevante know how tecnico** e una tra le più importanti **infrastrutture di ricarica per auto elettriche in ambito urbano**

PROGETTO E-MOVING

EVOLUZIONE DEI SISTEMI



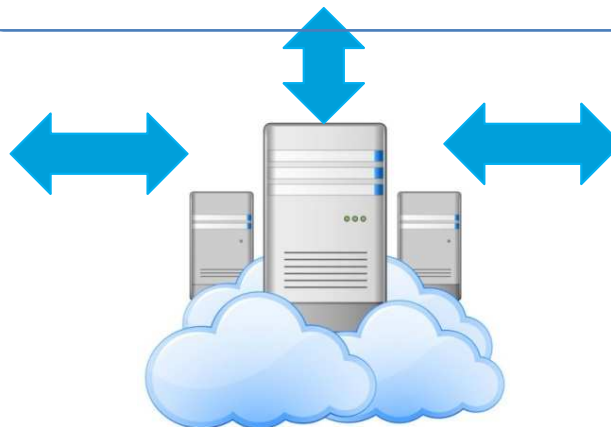
Front Office



In delivery la gestione delle ricariche tramite app e piattaforma evoluta

Roaming

Disponibilità dei dati relativi alle ricariche



Assistenza



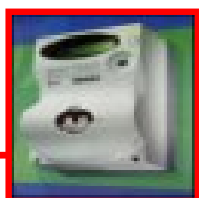
Persone con specifico know how per interventi su impianti in tensione



Piattaforma A2A

Livello in Cloud

Livello di Campo



Il sistema di gestione è stato sviluppato con l'obiettivo di **offrire un servizio, efficace, semplice e affidabile.**

La piattaforma A2A è **garanzia delle migliori tecnologie e perfettamente user-friendly**

SOLUZIONI E-MOVING

TARGET DI SVILUPPO



PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Partecipazione a bandi di Pubbliche

Amministrazioni: Es Milano (gestione di circa **400 punti di ricarica**) Es Bergamo per la realizzazione e la gestione di **64 nuove punti di ricarica** (16 Fast Charge Multistandard e 48 Quick Charge)

Accordi per lo sviluppo nuovi punti di ricarica: sottoscrizione di accordi per la realizzazione e la gestione di **nuove colonnine di ricarica**

CLIENTI PRIVATI CON AREE AD ACCESSO PUBBLICO

Accordi contrattuali con soggetti privati. Soggetti interessati ad offrire ai propri clienti possibilità di ricarica: es. Parking privati, Grande Distribuzione Organizzata, Fiere/Sale Congressi,...

Bandi pubblici: es Fiera Milano a seguito di aggiudicazione gara, saranno installate **60 nuovi punti di ricarica** nel polo fieristico di Rho Fiera

CLIENTI BUSINESS E RESIDENZIALI

Business: **soluzioni complete e tailor made** per le imprese che vogliono convertire la flotta verso l'elettrico

Residenziali: proposta di **soluzione completa** per adozione della mobilità elettrica; azioni di comunicazione ed **eventi dedicati** alla mobilità sostenibile

SOLUZIONI E-MOVING

OFFERTA PER I CLIENTI FINALI



E-MOVING:
ora la tua impronta
è verde.

La soluzione personalizzata per la mobilità elettrica,
secondo A2A Energia.



Hai mai pensato a un'auto elettrica?

Zero emissioni, silenziosa, ideale per muoversi nelle zone a traffico limitato e per parcheggiare in centro.

Da oggi avere un'auto elettrica è semplice: rendi la tua mobilità più sostenibile e più smart con A2A Energia.

e-moving è una soluzione personalizzata sulle tue esigenze di mobilità.



un'auto elettrica a tua scelta tra i modelli del nostro partner*, con Noleggio a Lungo Termine



l'installazione del **wallbox** nella tua abitazione a cura del nostro partner**, con sopralluogo gratuito



una **tessera e-moving**, per ricaricare la tua auto elettrica sulla rete di colonnine e-moving

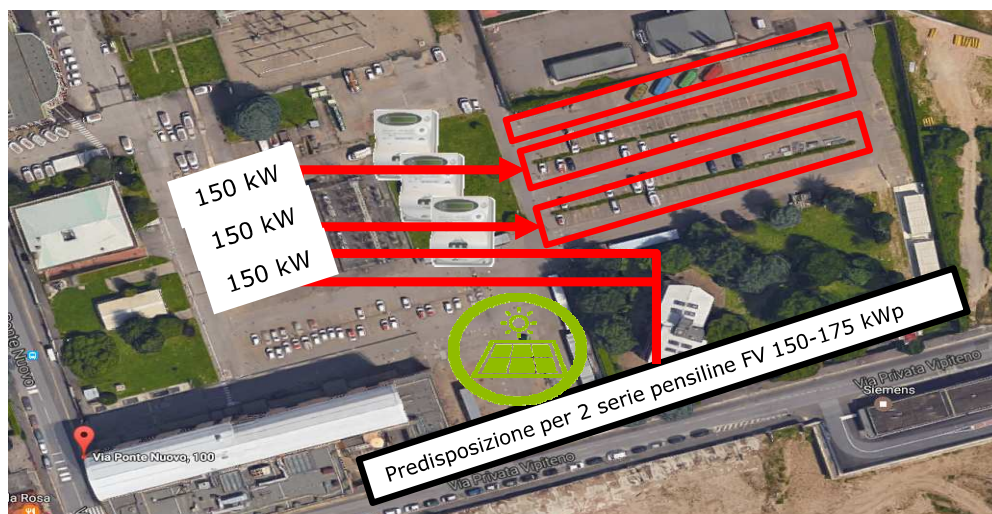


energia elettrica per la tua casa e per ricaricare la tua auto, prodotta solo da fonti rinnovabili, e i vantaggi di essere cliente A2A Energia



PROGETTO E-HUB

MILANO PONTENUOVO: E-HUB E FLOTTA ELETTRICA



La nostra innovazione è sostenibile

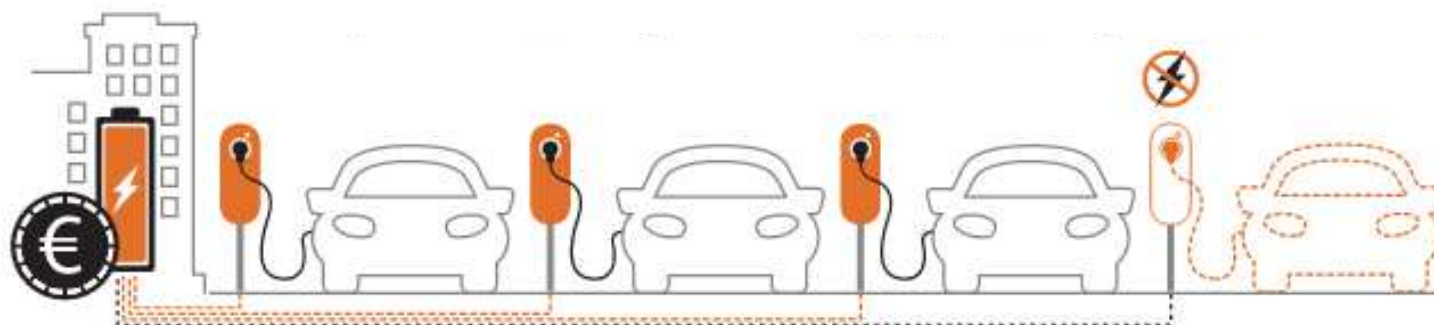
- ✓ **Area Green a Milano** in Via Ponte Nuovo
- ✓ **106 veicoli 100% elettrici per la società di distribuzione (Unareti):**
Renault Zoe e Nissan eNV-200
- ✓ Realizzazione del **più grande E-Hub d'Italia per la ricarica di veicoli elettrici:**
 - ✓ 10 wallbox (per la ricarica di 20 veicoli)
 - ✓ 27 colonnine (per la ricarica di 54 veicoli)
 - ✓ 29 predisposizioni per future installazioni (per la ricarica di 58 veicoli)
 - ✓ Sistema dinamico innovativo di bilanciamento della potenza
- ✓ **App e piattaforma** dedicata e sviluppata per la gestione dell'infrastruttura, il monitoraggio e l'analisi dei dati

PROGETTO E-HUB

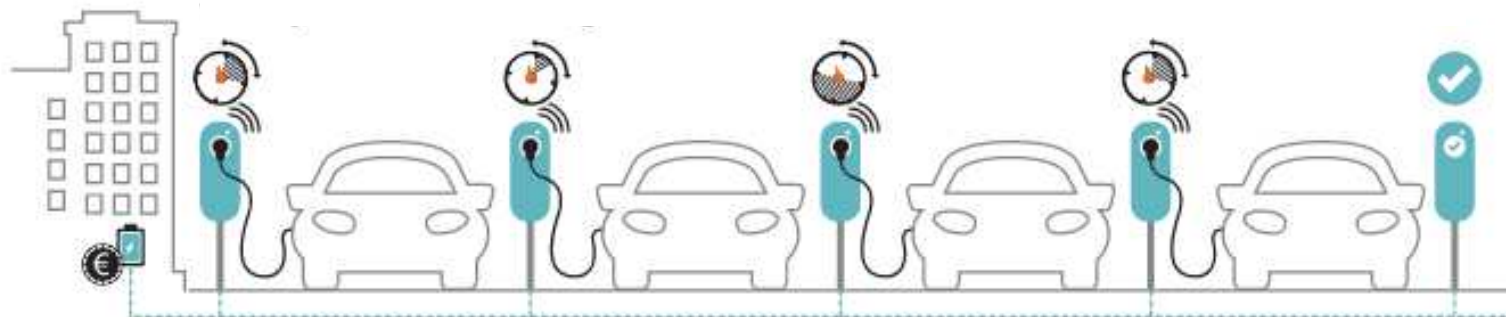
MILANO PONTENUOVO: E-HUB E FLOTTA ELETTRICA



Sistema dinamico di bilanciamento potenza




Hub tradizionali





unicum in Italia

BENEFICI

Minima
potenza impegnata 

Modulazione
di potenza 

Integrato con
smart grid 

- >130 predisposizioni di cui oltre 70 già attive
- Ricarica occasionale a 22 kW e ricarica lenta notturna



PRESENTE NEL FUTURO

